



PUC-SP

# TORACOTOMIA DE REANIMAÇÃO EM TRAUMA TORACICO CONTUSO- RELATO DE CASO

**Autores:** MUNIZ, Carolina Utsunomiya; SALGUEIRO, José Lucas Rodrigues; MILANELLO, Edson Vinicius; PACHECO, Maria Eduarda Crusco.

**Orientador:** RODRIGUES, José Mauro da Silva.

**Sem fomento. Grande Área:** Cirurgia do Trauma

**PALAVRAS CHAVE:** Trauma Torácico Contuso. Toracotomia de reanimação. Laceração diafragmática.

## INTRODUÇÃO

O trauma torácico continua sendo uma das causas de morte no politraumatizado, podendo levar a parada cardiorrespiratória. A toracotomia de reanimação é um procedimento extremo realizado na sala de emergência e possui o objetivo de realizar massagem cardíaca direta, clampeamento da aorta descendente, alívio do tamponamento cardíaco, tratamento da embolia gasosa. A indicação no trauma torácico contuso ainda é controversa

## RELATO DE CASO

D.P, 51 anos, procedente de São Roque, data de nascimento 22/08/68. Paciente vítima de colisão lateral moto versus carro, encontrado em decúbito ventral, irresponsável. Trazido para o Conjunto Hospitalar de Sorocaba pela CCR, sem médico na ambulância, em prancha rígida e colar cervical, com máscara laríngea. Realizado Transaming 1g, Midazolam 15mg e 1,5L de Ringer Lactato no transporte.

Ao chegar no CHS as 1:15h do dia 19/06/2020, realizado atendimento segundo ATLS. Foi realizado 1 ampola de etomidato, 1 ampola de succinilcolina, retirada máscara laríngea para garantir via aérea definitiva. Realizada tentativa de intubação orotraqueal 3 vezes sem sucesso. Optado então, por realizar cricotireoidostomia cirúrgica. Paciente mantém saturação de 70% e ausculta presente em hemitórax direito e abolida em hemitórax esquerdo. Realizada drenagem fechada em selo d'água, com saída de pouca quantidade de ar. No entanto, a saturação do paciente não aumentava. Foi revisada a cricotireoidostomia, que estava correta e então redrenado o tórax. Após a redrenagem, havia ausculta apenas em ápice do hemitórax E. Solicitado raio X de tórax no leito na sala de emergência. Prosseguindo para o "C" do ATLS, D.P apresentava pressão arterial de 60/40mmHg, frequência cardíaca de 122. Pelve estável. Foi solicitado 2 concentrados de hemácias e 2 unidades de plasma de extrema urgência. Realizado o USG FAST na sala de emergência – negativo. E FAST: pleura não deslizava em hemitórax Esquerdo, paciente com saturação de O<sub>2</sub> mantendo por voltar de 70%. Paciente foi posicionado para realizar o RX no leito, quando evoluiu com PCR. Realizado RX de tórax e iniciada manobra de reanimação segundo ACLS. Realizados 2 ciclos de RCP quando foi indicada toracotomia de reanimação.

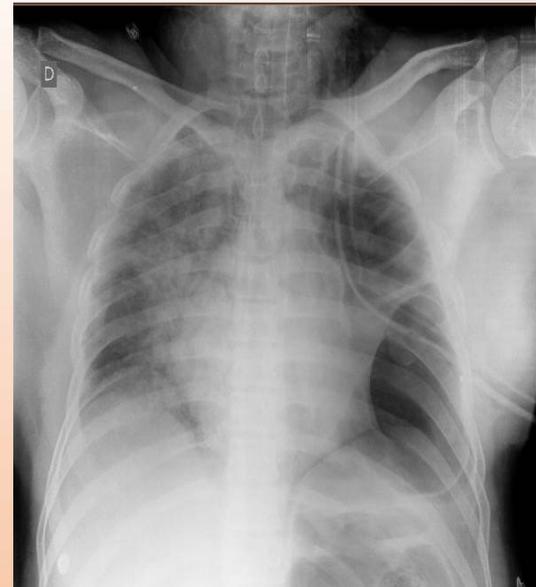
Realizada incisão no 5º espaço intercostal esquerdo, em região anterolateral do tórax. Exposta cavidade pleural esquerda e visualizada hérnia diafragmática traumática, todo o cólon estava presente em cavidade torácica. Não foi possível acessar câmaras cardíacas, declarado óbito as 2h do dia 19/06/20.

## DISCUSSÃO

O trauma torácico pode ocasionar hipóxia pela diminuição da ventilação e hipovolemia, hipercapnia pela ventilação ineficiente e acidose, pela hipoperfusão tecidual. No trauma torácico fechado, ocorre uma grande energia cinética no tórax, seguido por uma desaceleração dos órgãos. As lesões podem ser na parede torácica, pulmonares, mediastinais ou diafragmáticas (ATLS, 2018). As lacerações diafragmáticas são mais diagnosticadas do lado esquerdo, uma vez que o fígado no hipocôndrio direito impede as estruturas abdominais de herniarem para o tórax. Porém a incidência é igual entre os dois lados. Normalmente ocorrem por aumento na pressão intra-abdominal. As vítimas podem apresentar sinais e sintomas de pneumotórax ou hemotórax, dor abdominal, choque hipovolêmico.

## CONCLUSÃO

Traumas fechados constituem uma indicação polêmica de toracotomia de reanimação, uma vez que diferentes estudos mostram a escassez de sucesso nesses pacientes. O trauma penetrante costuma ter melhores resultados em relação a sobrevivência dos pacientes com trauma penetrante. Além disso, pacientes que chegam com vida tem melhores resultados do que os que chegam já em PCR. A realização da toracotomia deve ser feita por profissionais capacitados para diminuir os riscos de contaminação para a equipe. É um procedimento de alto custo para o serviço de saúde.



**Imagem 1: RX Tórax no leito da sala de emergência.**

## REFERÊNCIAS

- Advanced Trauma Life Support for Doctors – ATLS. Colégio Americano de Cirurgiões – Comitê de Trauma. 10ª edição – 2018.
- Boyd M, Vanek VM, Bourguet CC. Emergency room resuscitative thoracotomy: when is it indicated? J Trauma. 1992; 33(5):714-21.
- CARREIRO, PRL. "Toracotomia de Reanimação". Rev Med Minas Gerais 2009; 19(3): 237-241
- Cothren CC, Moore EE. Emergency department thoracotomy for the critically injured patient: objectives, indications and outcomes. W J Emerg Surg. 2006;1:4.
- Fraga GP, Genghini EB, Mantovani M, Cortinas LGO, Prandi Filho W. Toracotomia de reanimação: racionalização do uso do procedimento. Rev Col Bras Cir. [periódico na Internet] 2006 Nov-Dez;33(6). Disponível em URL: www.scielo.br/rcbc
- KEMMERER, W. T., ECKERT, W. G., GATHRIGHT, J. B., REEMTSMA, K., & CREECH, O. (1961). PATTERNS OF THORACIC INJURIES IN FATAL TRAFFIC ACCIDENTS. The Journal of Trauma: Injury, Infection, and Critical Care, 1(6), 595–599. doi:10.1097/00005373-196111000-00006
- Mazzorana V, Smith RS, Morabito DJ, Brar HS. Limited utility of emergency department thoracotomy. Am Surgeon. 1994; 60(7):516-21.
- Narvestad J.K., Meskinfamfar M., Soreide K. Emergency resuscitative thoracotomy performed in European civilian trauma patients with blunt or penetrating injuries: a systematic review. Eur J Trauma Surg. 2016;42:677-85
- Nchimi A, Szapiro D, Ghayé B, Willems V, Khamis J, Haquet L, Noukoua C, Dondelinger RF. Helical CT of Blunt Diaphragmatic Rupture. AJR 2005;184:24-30
- Peytel E, Menegaux F, Cluzel P, Langeron O, Coriat P, Riou B. Initial Imaging Assessment of Severe Blunt Trauma. Intensive Care Med 2001; 27;1756-1761. 8.
- Rowan KR, Kirkpatrick AW, Liu D, Forkheim KE, Mayo JR, Nicolaou S. Traumatic Pneumothorax Detection with Thoracic US: Correlation with Chest Radiography and CT – Initial Experience. Radiology 2002; 225:210-214.
- Sikka R, Millham FH, Feldman JA. Analysis of occupational exposures associated with emergency department thoracotomy. J Trauma. 2004; 56(4):867-7
- Schulz-Drost S, Mersch D, Gumbel D, et al. Emergency department thoracotomy of severely injured patients: an analysis of the TraumaRegister DGU®. Eur J Trauma Emerg Surg. 2020;46(3):473-485. doi:10.1007/s00068-019-01212-3
- SUZULI K, INOUE S, MORITA S, WATANABE N, SHINTANI A, INOKUCHI S, et al. (2016) Comparative Effectiveness of Emergency Resuscitative Thoracotomy versus Closed Chest Compressions among Patients with Critical Blunt Trauma: A Nationwide Cohort Study in Japan. PLoS ONE 11(1): e0145963.